

KEZELÉSI – SZERELÉSI UTASÍTÁS



AZ ÖN PARTNERE

FOKABT.HU

atmoVIT



VK INT 164/1
VK INT 254/1
VK INT 324/1
VK INT 414/1
VK INT 484/1
VK INT 564/1

Gázszerelő szakember részére

Szerelési utasítás
atmoVIT

Gázfűtő kazán

VK INT 254/1
VK INT 324/1
VK INT 414/1
VK INT 484/1
VK INT 564/1

Tartalomjegyzék

	oldal		oldal
Megjegyzések a dokumentációval kapcsolatban ..	3	6 Illesztés a fűtőrendszerhez	
Együtt érvényes dokumentumok és szerviz-segédesszközök	3	6.1 Paraméterek kiválasztása és beállítása	20
A dokumentáció szállítása és megőrzése	3	6.2 A felhasználható rendszerparaméterek felsorolása	21
Alkalmazott szimbólumok	3	6.2.1 Karbantartási időközök rögzítése/karbantartási igény jelzése	21
1 Készülék-leírás	3	7 Ellenőrzés és karbantartás	22
1.1 Típusáttekintés	4	7.1 Megjegyzések a karbantartással kapcsolatban	22
1.2 Adattábla	4	7.2 Biztonsági előírások	22
1.3 CE-jelzés	4	7.3 A karbantartási munkák áttekintése	23
1.4 Szállított elemek és tartozékok	4	7.3.1 Az égő kiszerezése	24
1.5 Funkcionális és kezelőszervek	5	7.3.2 Hőcserélő tisztítása	24
2 Biztonsági utasítások/előírások	6	7.3.3 Égő tisztítása	25
2.1 Biztonsági előírások	6	7.3.4 A füstgázveszteség mérése	25
2.2 Előírások, szabályok, irányelvek	6	7.3.5 Biztonsági berendezések ellenőrzése	25
3 Szerelés	7	8 Hibaelhárítás	26
3.1 A gázkazán szerelési helye	7	8.1 Hibakódok	26
3.1.1 A szerelés helyére vonatkozó előírások	7	8.2 Reteszelés bontása a biztonsági hőmérséklet-határoló lekapcsolása után (STB)	27
3.1.2 Műszaki tudnivalók a fűtési rendszerrel és a szerelés helyével kapcsolatban	7	8.3 Üzemállapot-kódok	27
3.2 Méretek	8	8.4 Diagnózis-kódok	28
3.3 A szereléshez szükséges minimális távolságok	9	9 Garancia	
3.4 A burkolat szerelése	9	9.1 Gyári Garancia	29
4 Telepítés	10	9.2 Vevőszolgálat	29
4.1 Fűtés előremenő és visszatérő szakasz csatlakoztatása	10	10 Műszaki adatok	30
4.2 Gázcsatlakozás	11		
4.3 Melegvíztároló csatlakoztatása	11		
4.4 Füstgázkivezető rendszer	11		
4.5 Villamos szerelés	12		
4.5.1 Megjegyzések a villamos szereléssel kapcsolatban	12		
4.5.2 A hálózati vezeték csatlakoztatása	12		
4.5.3 Csatlakozások huzalozása a ProE rendszerben	13		
4.5.4 Külső tartozékok és szabályozó készülékek csatlakoztatása	14		
4.5.5 Külső érzékelők, szabályozók csatlakoztatása	15		
5 Üzembe helyezés	15		
5.1 Vízlágyítás fűtőrendszerekben	15		
5.2 Üzembe helyezés	15		
5.3 A gázbeállítás ellenőrzése	16		
5.3.1 Gyári beállítások	16		
5.3.2 A gáz csatlakozási nyomás felülvizsgálata	16		
5.4 A gázbeállítás ellenőrzése	17		
5.4.1 Fúvókanyomás-módszer	17		
5.4.2 Volumetrikus módszer	18		
5.5 A füstgázkivezető rendszer felülvizsgálata	19		
5.6 Működés ellenőrzése	19		
5.7 Az üzemeltető betanítása	19		

Megjegyzések a dokumentációval kapcsolatban

Az itt leírt fontos tudnivalók útmutatóként szolgálnak a teljes dokumentációra vonatkozóan.

Ezen szerelési és karbantartási útmutatóval összefüggésben további dokumentumok érvényesek.

A jelen kezelési utasítás be nem tartása miatt bekövetkező károkért nem vállalunk felelősséget!

Együtt érvényes dokumentációk és szerviz-segédeszközök

A rendszer üzemeltetője számára:

1 db kezelési útmutató Nr. 834839
1 db rövid kezelési útmutató
1 db Magyarországon érvényes garanciajegy

Gázszerelő szakember részére:

1 Szerelési utasítás Nr. 834951

Szerviz-segédeszközök:

Az alábbi vizsgáló és mérőeszközök szükségesek a felügyelethez és karbantartáshoz:

- CO₂ mérőkészülék
- nyomásmérő

A dokumentáció szállítása és megőrzése

A rövid kezelési útmutató a kapcsolómező-fedél felső részébe van beragasztva. Mellette feljegyezheti a kazán teljesítményadatát és saját címét.

Kérjük, hogy ezt a szerelési és karbantartási útmutatót adja tovább a rendszer üzemeltetőjének. Az üzemeltető feladata az útmutató megőrzése, hogy az szükség esetén rendelkezésre álljon.

Alkalmazott szimbólumok

Kérjük, hogy a készülék telepítése során tartsa be ezen útmutató biztonsági előírásait!



Veszély!

Közvetlen élet- és balesetveszély!



Figyelem!

Veszélyes helyzet lehetősége termék és környezet számára!



Fontos!

Alkalmazási javaslatok.

- Ez a szimbólum valamilyen elvégzendő feladatot jelöl.

1 Készülék-leírás

A Vaillant atmoVIT gázkazánja melegvizes központi fűtés rendszerek hőtermelő berendezéseként készül. A készülék új rendszerekben és meglévő rendszerek korszerűsítésére használható fel egy- és többlakásos házakban, valamint ipari üzemekben. Az atmoVIT kazántípus alacsony hőmérsékletű kazán és VRC-fűtésszabályozóval összekapcsolva folyamatosan változó kazánvíz-hőmérséklettel üzemel.

A kazán felépítését és működési jellemzőit tekintve megfelel a EN 297 harmonizált irányelveinek.

1 Készülék-leírás

1.1 Típusáttekintés

A Vaillant atmoVIT exclusiv gázkazánja az alábbi teljesítménytartományokban készül:

Készülék	Rendeltetési ország (ISO 3166 szerint)	Engedélyezési kategória	Gázfajta	Névleges hőteljesítmény-tartomány [kW]
VK INT 164/1-5	HU (Magyarország)	II _{2HS3B/P}	Földgáz (H, S), 25 mbar Pb gáz (3B/P), 50 mbar	16,9 (80/60 °C)
VK INT 254/1-5	HU (Magyarország)	II _{2HS3B/P}	Földgáz (H, S), 25 mbar Pb gáz (3B/P), 50 mbar	25,0 (80/60 °C)
VK INT 324/1-5	HU (Magyarország)	II _{2HS3B/P}	Földgáz (H, S), 25 mbar Pb gáz (3B/P), 50 mbar	31,5 (80/60 °C)
VK INT 414/1-5	HU (Magyarország)	II _{2HS3B/P}	Földgáz (H, S), 25 mbar Pb gáz (3B/P), 50 mbar	41,0 (80/60 °C)
VK INT 484/1-5	HU (Magyarország)	II _{2HS3B/P}	Földgáz (H, S), 25 mbar Pb gáz (3B/P), 50 mbar	48,9 (80/60 °C)
VK INT 564/1-5	HU (Magyarország)	II _{2HS3B/P}	Földgáz (H, S), 25 mbar Pb gáz (3B/P), 50 mbar	56,0 (80/60 °C)

1.1 táblázat: Típusáttekintés

1.2 Adattábla

A Vaillant atmoVIT VK exclusiv kazán adattáblája gyárilag a kapcsolódoboz hátoldalán van elhelyezve.

1.3 CE-jelzés

A CE-jelzés dokumentálja, hogy a típusjegyzék szerint készülékek teljesítik az alábbi irányelvek alapvető követelményeit:

- gázkészülék-irányelv (az Európai Tanács 90/396/EWG irányelve)
 - irányelv az elektromágneses kompatibilitásról a B határértékosztály szerint (az Európai Tanács 89/336/EWG számú irányelve).
 - alacsonyfeszültség-irányelv (az Európa Tanács 73/23/EWG számú irányelve).
- A készülékek teljesítik hatásfok-irányelv (az Európa Tanács 92/42/EWG irányelve) alapvető követelményeit.

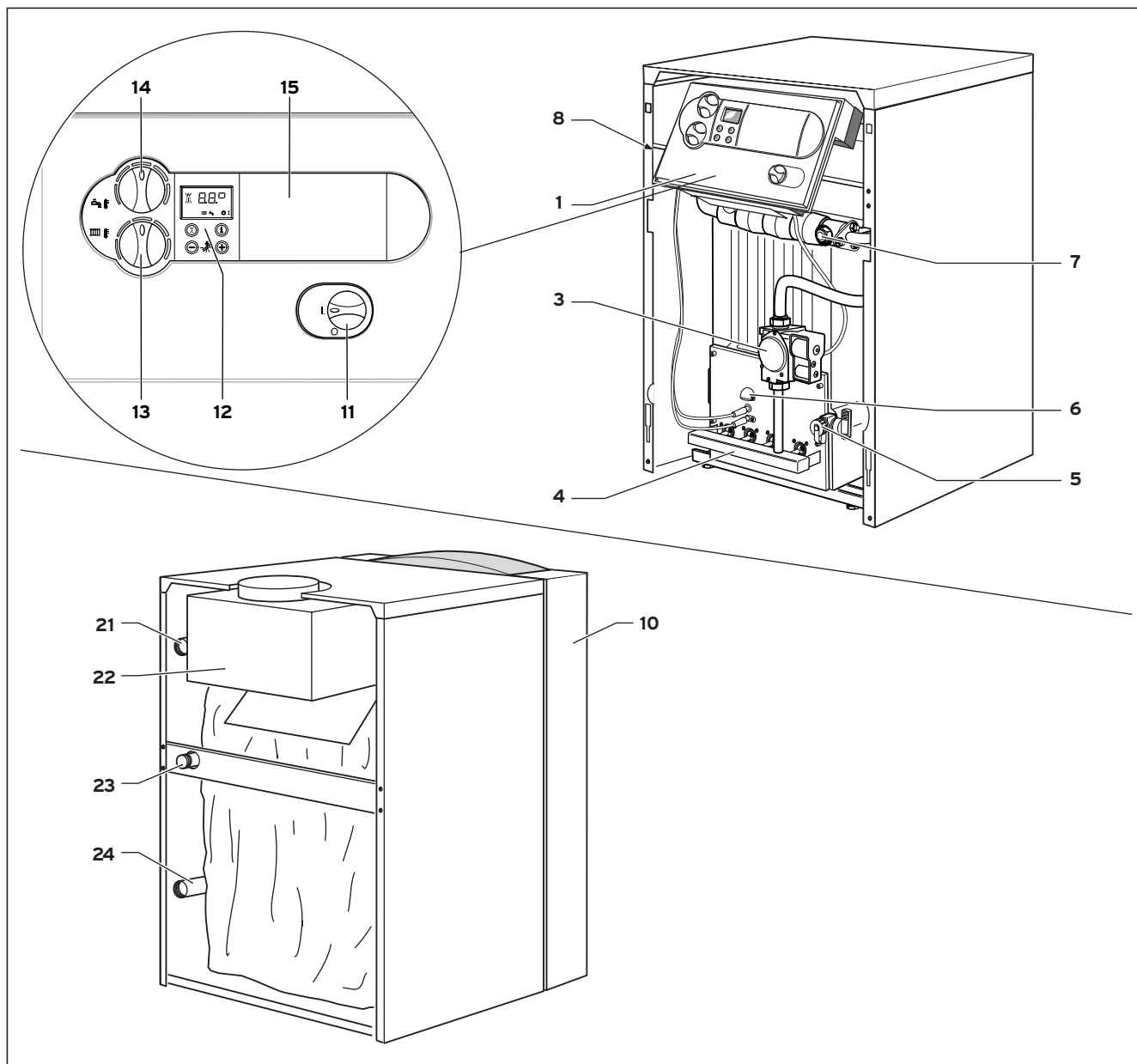
1.4 Szállított elemek és tartozékok

Az egyszerű szerelés érdekében a gázkazánt felszerelt burkolattal, egyetlen csomagolási egységben szállítjuk. Az alábbi táblázat alapján ellenőrizze a szállítmány teljességét.

darabszám	Megnevezés
1	kazán szerelt burkolattal, raklapon
1	fűvókakészlet földgázhoz, 2LL
1	készülékdokumentáció (kísérő csomag)

1.2 táblázat: Szállítmány köre

1.5 Funkcionális és kezelőszervek



1.1 ábra A funkcionális elemek áttekintése

Jelmagyarázat:

- 1 kapcsolótábla
- 3 gázarmatúra
- 4 égő
- 5 kazán töltő-ürítő csap
- 6 kémlelőnyílás
- 7 merülőhővél
- 8 STB biztonsági hőmérséklet-tároló
- 10 burkolat elől

A kapcsolódoboz kezelőelemei:

- 11 BE/KI főkapcsoló
- 12 digitális tájékoztató és elemző rendszer kijelzővel
- 13 előremenő víz hőmérsékletének szabályozója
- 14 tárolóhőmérséklet-szabályozó
- 15 Vaillant szabályozókészülék beépítési pozíciója

Csatlakozók a kazán hátoldalán:

- 21 fűtési előremenő csatlakozó (HVL)
- 22 áramlásbiztosító
- 23 gázcsatlakozás
- 24 fűtési visszatérő csatlakozó (HRL)

2 Biztonsági utasítások/előírások

2.1 Biztonsági előírások

A készülékbe vezetett, az égést tápláló levegő legyen olyan vegyi anyagoktól mentes, amelyek pl. fluort, klórt vagy ként tartalmaznak. A spray-k, oldó- és tisztítóeszközök, festékek és ragasztók olyan anyagokat tartalmazhatnak, amelyek a készülék üzemeltetése közben, kedvezőtlen esetben korróziót okozhatnak, akár a füstgázvezető rendszerben is. Nem lakossági környezetben így például fodrászszalonokban, festő vagy asztalosüzemben, tisztítóknál és hasonló helyeken a készüléket a helyiség levegőjétől függő vagy független üzemmódban működtetve mindig külön helyiségben kell felszerelni, amelyen keresztül a vegyi anyagoktól műszakilag mentes, égést tápláló levegőellátás biztosítható.

Zárt fűtőrendszerekben típusengedéllyel rendelkező, a hőteljesítménynek megfelelő biztonsági szelep beépítése szükséges.

Ha a kazánt fűtési rekonstrukció keretében régi fűtési rendszerre kívánja csatlakoztatni, a kazán beszerelése előtt alaposan felül kell vizsgálni a meglévő csővezetéseket ill. gépészeti berendezéseket és gondoskodni kell a kazán fűtővizének tisztaságáról.

Szükség esetén a kazán beszerelését és üzembehelyezését megelőzően el kell végezni régi fűtési rendszer teljes vízkőmentesítését, leiszapolását, alapos átmosását és gondoskodni kell a szakszerű vízkezelésről ill. a fűtővíz utánpótlásáról.

A Vaillant gyártmányú gázüzemű fűtőkazánok üzemeltetésekor magas tüzeléstechnikai hatások adódnak. E tény- a kondenzációs veszély elkerülésére- a kémény alkalmasságának ellenőrző számíttással alátámasztott igazolását követeli meg a tervező/kivitelező szakembertől.



Figyelem!

A csavarkötések meghúzásához és lazításához mindig hozzájuk illő villáskulcsokat (franciakulcsot) használjon (csőfogókat, hosszabbítókat stb. ne használjon). A szakszerűtlen használat és/vagy az alkalmatlan szerszám károkat okozhat (pl. gáz- vagy vízzzivárgást).

2.2 Előírások, szabályok, irányelvek

Az atmoVIT VK exclusiv típusú Vaillant gyártmányú gázkazán felszerelése előtt be kell szerezni a helyileg illetékes gázszolgáltató vállalat és kéményseprő vállalat engedélyét.



Figyelem!

A gázkazán üzembe helyezését csak arra feljogosított szakember vagy szervíz, az érvényben lévő előírások, műszaki szabályok és irányelvek betartása mellett végezheti! A szerelő egyben az előírás szerű szerelésért és üzembe helyezésért is felelős.

A készülék felszerelésekor és üzembe helyezésekor a Magyarországon érvényes szabványoknak és rendelkezéseknek maradéktalanul eleget kell tenni.

A készülék beépítéséhez tervet vagy szerelési vázlatot kell készíttetni, és azt a helyileg illetékes gázszolgáltató vállalattal engedélyeztetni kell.

A készülék villamos betáplálásához független elektromos csatlakozást kell kiépíteni a hatályos villamos létesítési szabályok előírásainak megfelelően.

A leválaszthatóságot a biztosítótáblán elhelyezett kétsarkú kismegszakítóval javasoljuk kialakítani.

A fali gázkészülék „I” érintésvédelmi osztályú, ezért védővezeték bekötése szükséges.

A készüléket üzembe helyező szakember köteles a készülék kezelőjét a szakszerű üzemeltetésre kioktatni.

Kérjük, hogy a munkálatok megkezdése előtt olvassa el a jelen szerelési utasítást, valamint a külön füzetben kiadott kezelési utasítást.

Megszűnik a gyári garancia, ha a készüléken nem arra feljogosított szervíz végzett munkát, a készülékbe nem eredeti Vaillant-alkatrészeket építettek be, illetve ha a karbantartást nem kellő időben, nem megfelelő rendszerességgel vagy szakszerűtlenül végzik.

3 Szerelés

3.1 A gázkazán szerelési helye

3.1.1 A szerelés helyére vonatkozó előírások

A szerelés helyének megválasztásához, valamint a fűtőhelyiség levegő betápláló és elszívó berendezéseinek kialakításához be kell szerezni az illetékes építésfelügyeleti hatóság jóváhagyását. A készülékbe vezetett, az égést tápláló levegő műszakilag legyen olyan vegyi anyagoktól mentes, amelyek pl. fluort, klórt vagy ként tartalmaznak. A spray-k, festékek, oldó- és tisztítóeszközök és ragasztók olyan anyagokat tartalmaznak, amelyek a készülék üzemeltetése közben, legkedvezőtlenebb esetben korróziót okozhatnak, akár a füstgázkivezető rendszerben is.

A készülék és az éghető elemekből álló alkatrészek között távolság nem szükséges (minimális távolság a falhoz 5 mm), mivel a készülék névleges hőteljesítménye leadásakor nem lép fel nagyobb hőmérséklet, mint az engedélyezett 85° C. A kazán szerelésére és karbantartására ajánljuk a 3.3 szakaszban ismertetett távolságok betartását.

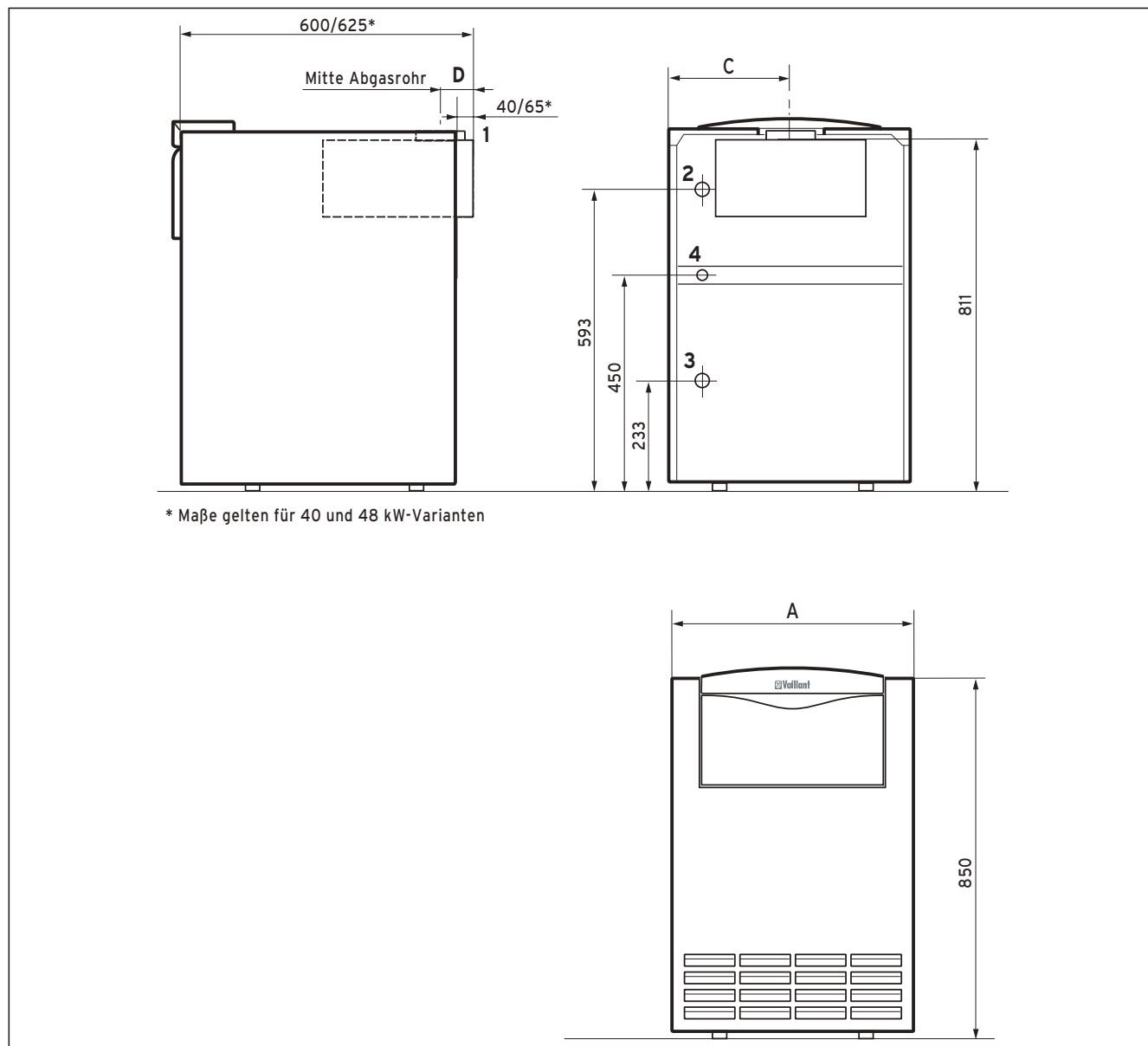
Éghető anyagú (pl. fa, PVC stb.) padlón való elhelyezésnél a gázkazán alá nem éghető anyagból készült alátétet kell tenni.

3.1.2 Műszaki tudnivalók a fűtési rendszerrel és a szerelés helyével kapcsolatban

- A biztonsági szelep lefúvató vezetéktől a helyszínen gyűjtőölcserrel és szifonnal ellátott kifolyócsövet kell vezetni alkalmas kifolyóba (csatornarendszer csatlakozójába).
- A lefolyónak nem szabad elzárhatónak lenni!
- A kazánba beépített biztonsági hőmérsékletkorlátozó.
- A kazán tetőtéri elhelyezése esetén külön víznyomáskapcsolóval (presszosztát) kell gondoskodni a vízhiány elkerüléséről.
- A kazán hiba miatti lekapcsolási hőmérséklete mintegy 110 °C. Ha a padlófűtési rendszerben műanyag csöveket használ, akkor a helyszínen megfelelő korlátozó termosztátot (Vaillant 009642) kell alkalmazni az előremenő fűtési csővezetékre. Ez azért fontos, hogy a fűtőrendszert a hőmérsékletfüggő károktól megóvjuk.
- Nem diffúzióálló műanyagcsöveknek a fűtési rendszerben való alkalmazásakor szekunder hőcserélővel kell a rendszerszétválasztást biztosítani, hogy a fűtőkazánban a korróziót megakadályozzuk.
- A kazánt a füstgáz-kémény közelében lévő, fagyvédett helyiségben helyezzük el. A kazán működtetéséhez a megengedett környezeti hőmérséklet + 3 °C és + 45 °C között van.
- A szerelés helyének kiválasztásakor vegyük figyelembe a „Műszaki adatok” táblázatban megadott kazánsúlyt, hozzászámítva a víztartalom súlyát.

3 Szerelés

3.2 Méretek



3.1 ábra A VK méretei

Jelmagyarázat:

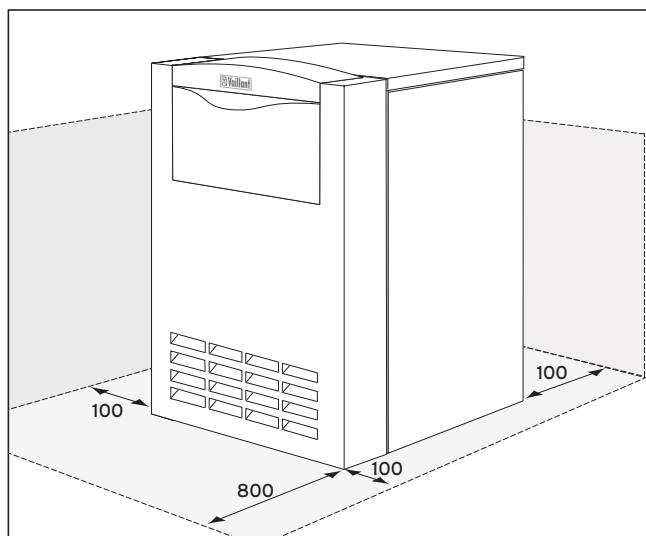
- 1 füstgázoldali csatlakozás
- 2 fűtési előremenő csatlakozó (Rp 1")
- 3 fűtési visszatérő csatlakozó (Rp 1")
- 4 Gázcsatlakozó (R 3/4")

A magassági méret az állítható kazánlábakkal szabályozható.

Kazántípus	A	Ø B	C	D
VK INT 164/1-5	520	130	265	73
VK INT 254/1-5	520	130	307	73
VK INT 324/1-5	585	150	349	83
VK INT 414/1-5	585	180	308	100
VK INT 484/1-5	720	180	350	100
VK INT 564/1-5	720	180	409	100

3.1 táblázat: Méretek (mm-ben)

3.3 A szereléshez szükséges minimális távolságok



3.2 ábra Szükséges minimális méretek

A kazán felállításakor a 3.2 szakaszban ábrázolt minimális távolságokat be kell tartani, hogy a kazán akadálytalanul megközelíthető legyen.

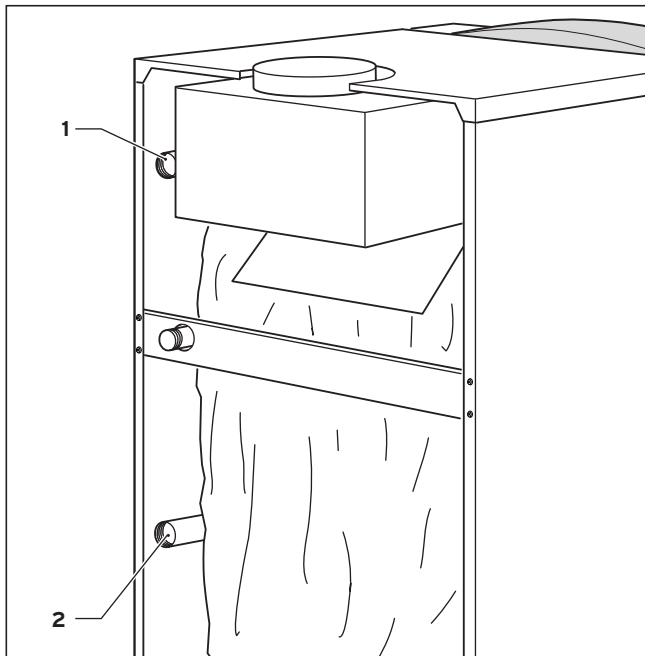
A burkolólemezek szereléséhez legalább 100 mm-es oldaltávolság szükséges.

3.4 A burkolat szerelése

A kazánokat teljesen, felszerelt burkolattal szállítjuk. A burkolat elemeit a kazán telepítése során általában nem kell leszerelni.

4 Telepítés

4.1 Fűtés előremenő és visszatérő szakasz csatlakoztatása



4.1 ábra Fűtés oldali csatlakoztatás

A csatlakoztatás feleljen meg az érvényes szabványoknak.

- Az előremenő (1) és a visszatérő (2) fűtést a 4.1 ábra előírásai szerint kell szerelni.
- A fűtőkazánt oldható kötésekkel szerelje a fűtőrendszerre. Ez javításnál lehetővé teszi a kazán szabaddá tételét, így az könnyebben hozzáférhető lesz.
- A szükséges elzáró és biztonsági berendezéseket és az ürítési lehetőséget szerelje be a fűtőrendszerbe.

Fontos!



A kazáncsatlakozó vagy tárolótöltő készlettel együtt felhasználhatja a kazánbiztonsági szerelvénykészletet (cikkszám: 307 591) is.

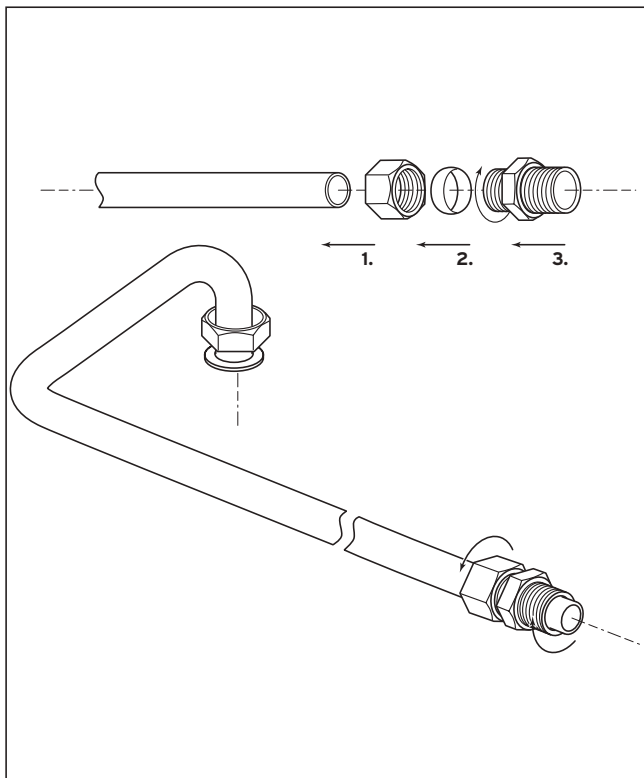
- A (helyszíni) biztonsági lefúvató szelep vezetékeit szakszerűen kell felszerelni.

Az atmoVIT VK sorozat kazánjainál a fűtésszivattyút, a tágulási tartályt és a biztonsági szelepet a helyszínen, a kivitelezőnek kell felszerelnie.

Kazántípus	Keringtetett víz mennyisége [m ³ /h]		áramlási veszteség [mbar]	
	Δt=10 K	Δt=20 K	Δt=10 K	Δt=20 K
VK INT 164/1-5	1,45	0,73	14	2,8
VK INT 254/1-5	2,15	1,1	22	6,2
VK INT 324/1-5	2,7	1,4	48	12
VK INT 414/1-5	3,5	1,75	80	20,5
VK INT 484/1-5	4,2	2,1	92	30,5
VK INT 564/1-5	4,8	2,4	110	40,5

4.1. táblázat Keringő víz mennyisége, áramlási veszteség

4.2 Gázcsatlakozás



4.2 ábra Gázcsatlakozás

A gázszelést csak arra jogosult szakember végezheti el. Ennek során a törvényes irányelveket és a gázellátó vállalatok helyi előírásait be kell tartani.

Figyelem!
Ügyeljen a gázvezeték feszültségmentes szerelésére, nehogy tömítetlenség lépjen fel!

- A gázvezetékben, a készülék előtt jól hozzáférhető helyen helyezzen el egy gázfőelzáró csapot tűzvédelmi szerelvényvel.
- A készülék gázbevezető csövét (1) gáztömören kösse össze a gázszelvény csavarkötésével.

Figyelem!
Üzembe helyezés előtt, valamint ellenőrzések, karbantartási és javítási munkálatok után a gázkészüléket ellenőrizni kell tömítettség szempontjából.

- Ellenőrizze a gázcsatlakozás tömörségét szívárgásvizsgáló spray-vel.

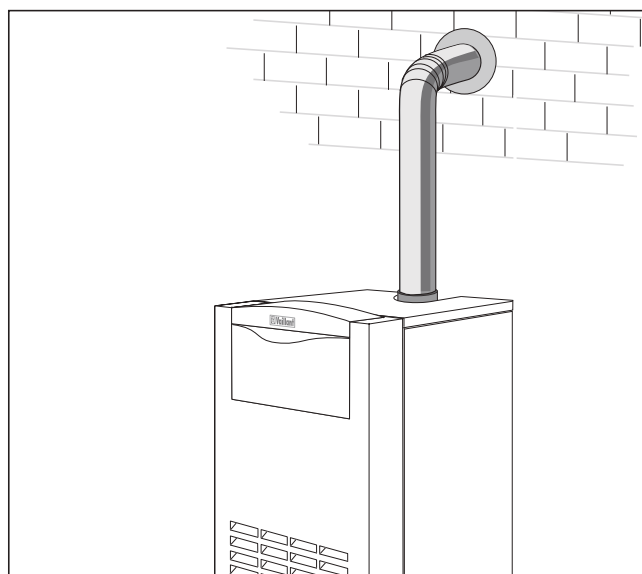
Fontos!
Vaillant gázkazánt csak a VAILLANT-Márkaszervíz, vagy feljogosított szakember, csak eredeti, gyári átállító készlettel állíthatja át propán/bután gázra!

4.3 Melegvítartoló csatlakoztatása

A melegvítartoló csatlakoztatásához a tárolótöltő készletet (Vaillant tartozék) használhatja fel.

Tárolótöltő szivattyús vízmelegítő-tároló csatlakoztatásakor ügyelni kell arra, hogy a tároló előremenő szakaszába és a fűtés előremenő szakaszába visszacsapó szelep (gravitációs fék) legyen beszerelve.

4.4 Füstgázkivezető rendszer



4.3 ábra A füstgázcsonk felszerelése

- A füstgázcsövet a kémény felé emelkedően szerelje.
- A fűtésű csövet legalább 50 cm-t vezesse függőlegesen felfelé, mielőtt könyököt alkalmazna a füstgázcsőben.

A Vaillant gázüzemű fűtőkazánok égéstermék-elvezetésére vonatkozó adatok, különös tekintettel a kéménykeresztmetszetekre, be kell tartani. A kazán kéményének állapotáról és alkalmasságáról kéményseprő szakvéleményt kell készíttetni a beépítés (betervezés) előtt.

Fontos!
A kazán tüzeléstechnikai hatásfoka magas. Ez a kémény alkalmasságának számítással alátámasztott igazolását követeli meg a tervező/kivitelező részéről. Javasolható a részterhelésen várható füstgázkondenzáció fellépése (harmatponti hőmérséklet elérése) miatt korrózióálló kémény kivitelezése.

4 Telepítés

4.5 Villamos szerelés

4.5.1 Megjegyzések a villamos szereléssel kapcsolatban



Figyelem, fontos előírás!

A hálózati feszültség alatt álló elemek érintése életveszélyes. A készüléken végzett munka előtt kapcsolja le az áramellátást, és gondoskodjon arról, hogy újra bekapcsolás ne történhessen.

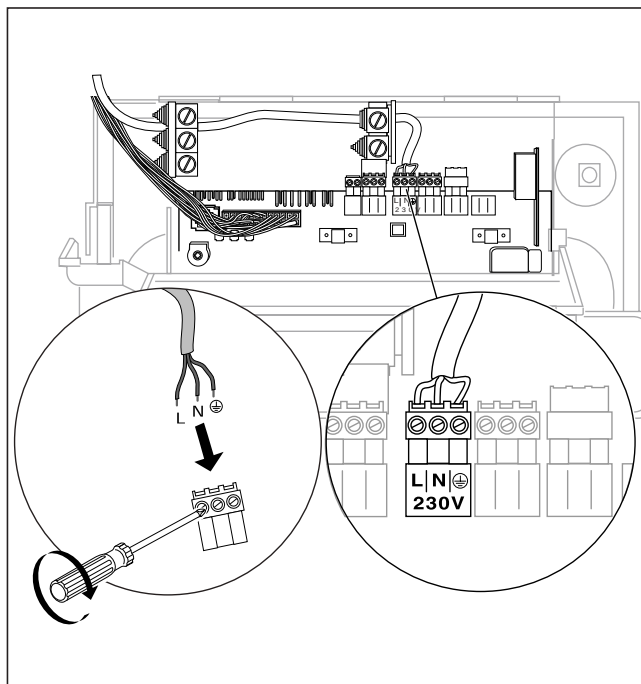
Az elektromos bekötést kizárólag a Vaillant Hungária Kft. által feljogosított szakember végezheti el, aki az érvényes előírások, szabályok és irányelvek betartásáért is felelős.

A készülék a könnyebb huzalozás érdekében a Pro E rendszer csatlakozóival van szerelve.

A hálózati vezeték és az összes többi bekötő kábel (pl. szobatermosztát felől) a Pro E rendszer megfelelő dugaszaira csatlakoztatható.

A hálózati és kisfeszültségű kábeleket (pl. az érzékelők jelzővezetékeit) térben egymástól elkülönítve kell elhelyezni.

4.5.2 A hálózati vezeték csatlakoztatása



4.4 ábra A hálózati vezeték csatlakoztatása



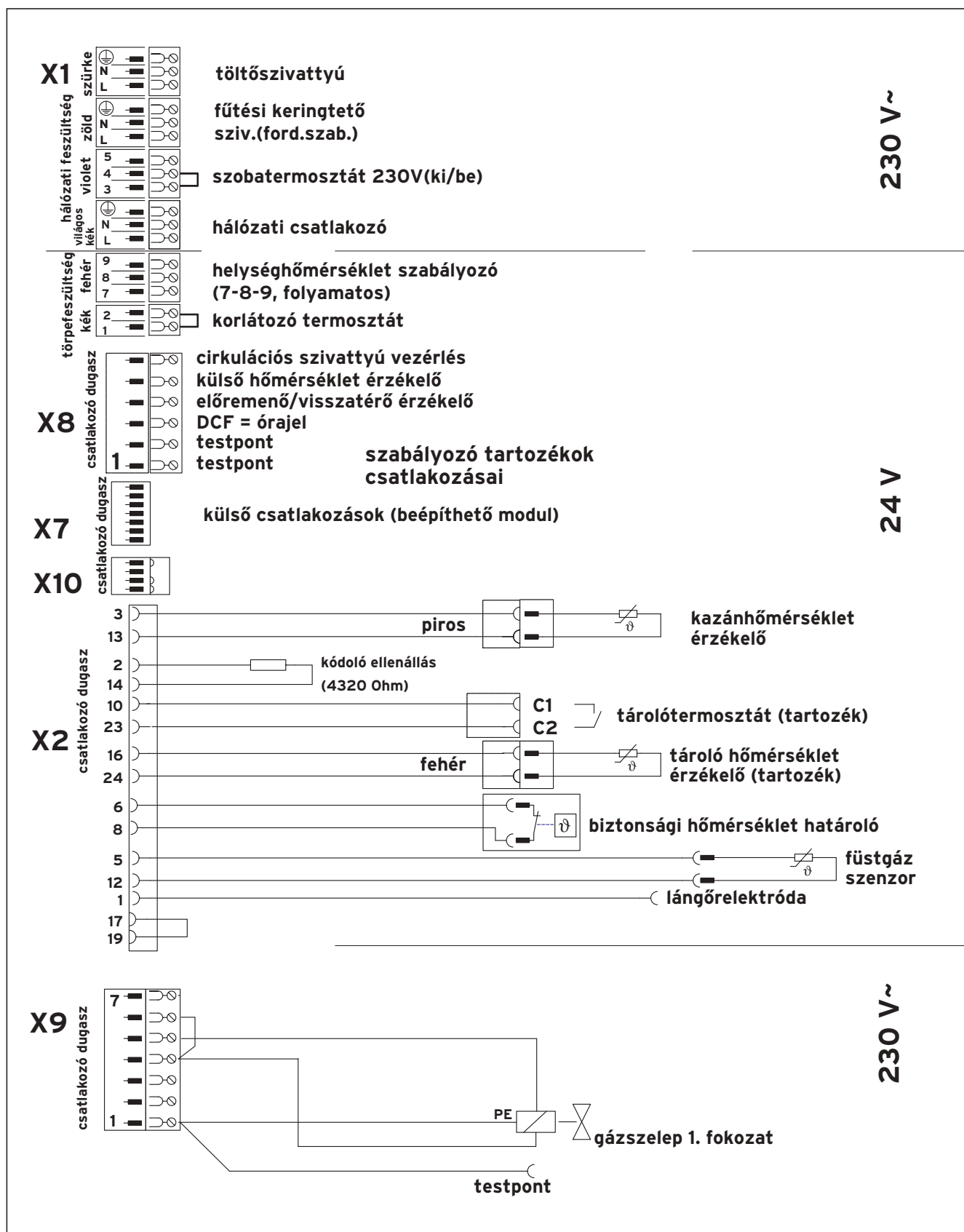
Figyelem!

A Pro E rendszer nem megfelelő kapcsaira jutott hálózati feszültség tönkre teheti az elektronikát. A hálózati vezetéket kizárólag a megfelelően jelölt sorkapcsokra kösse.

A hálózat névleges feszültségének 230 V-nak kell lennie; a 253 V feletti és 190 V alatti hálózati feszültség működési zavarokat okozhat.

A készüléket fix bekötéssel, megfelelően méretezett villamos biztosítón keresztül kell csatlakoztatni az érvényes villamos létesítési szabályok szerint.

4.5.3 Csatlakozások huzalozása a ProE rendszerben



4.5 ábra atmoVIT gázkazán elektromos csatlakozásai.

4 Telepítés

4.5.4 Külső tartozékok és szabályozó készülékek csatlakoztatása

Tartozék csatlakoztatásakor a meglévő rövidzárat a megfelelő dugaszon el kell távolítani.

Kérjük, különösen ügyeljen arra, hogy padlófűtés korlátozó termosztátja csatlakoztatásakor a rövidzárat eltávolítsa.

A vízhiány-kapcsolót, a külső nem Vaillant gyártmányú szabályozókészülékeket és egyéb berendezéseket potenciálfüggetlen érintkezőkön át kell csatlakoztatni. A 4.2 táblázatban felsorolt szabályozókészülékek a Vaillant atmoVIT és a fűtési rendszer szabályozására használhatók fel. A szerelést a megfelelő szerelési útmutató szerint kell elvégezni.

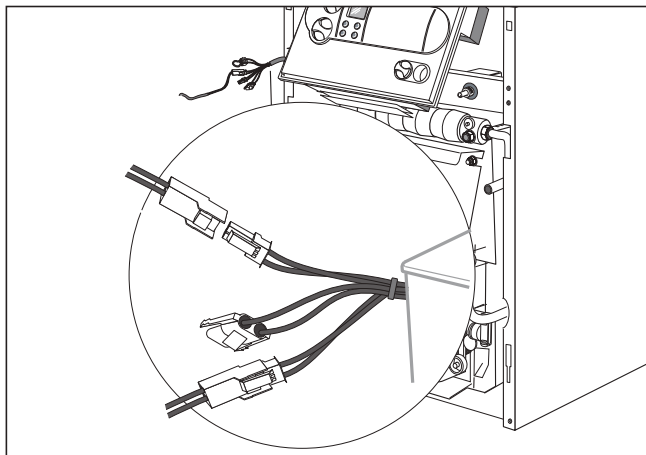
Szabályozó	Cikkszám	Csatlakoztatás
VRC 410s (1 körös szabályozó)	300 649	dugasolás a kezelőmodulba
VRC 420s (2 körös szabályozó)	300 657	kezelő rész: dugasolás a kezelőmodulba keverő modul: elektronika-doboz, ProE-dugasz
VRC - Set MF-TEC	300 860	Pro E csatlakoz 7-8-9 és WW érintkezővezérlésnél, C1/C2
VRC 620 - auroMATIC	306 778	Pro E csatlakoz 7-8-9 kapocs
VRC 630 - calorMATIC	306 779	Pro E csatlakoz 7-8-9 kapocs
VRT 40	300 662	elektronika-doboz: ProE-dugasz
VRT 390	300 638	elektronika-doboz: ProE-dugasz
VRT 320	306 774	Pro E csatlakoz 7-8-9 kapocs
VRT 330	306 775	Pro E csatlakoz 7-8-9 kapocs
VRT 340f	306 776	vevő: dugasolás a kezelőmodulba

4.2 táblázat A felhasználható szabályozók felsorolása

Tartozékok és külső rendszerelemek	Cikkszám	Csatlakoztatás
Külső hőmérséklet érzékelő VRC Set része	-	elektronika-doboz: „felületi termosztát” ProE-dugasz X 8 dugaszpozíció
Korlátozó-termosztát	009 642	elektronika-doboz: „felületi termosztát” ProE-dugasz
páraelszívó vezérlése és külső gáz-mágnesszelep vezérlése és hibaüzenet kijelzése és külső keringtető-szivattyú és cirkulációs szivattyú vezérlése külső füstgázcsappantyú vezérlése	306 248	A 306 248 tartozék olyan kiegészítő csatlakozó doboz, amely a megnevezett funkciókat tartalmazza. A komponensek vezérlésére az elektronika-dobozhoz csatlakoztatandó: X7 dugaszpozíció
külső gáz-mágnesszelep vezérlése vagy és hibaüzenet jelzése vagy külső keringtető-szivattyú vezérlése vagy cirkulációs szivattyú vezérlése	306 247	A 306 247 tartozék a megnevezett funkciók közül kettőhöz használható fel - a kívánt funkció beállítása a tartozékon történik. A komponensek vezérlésére az elektronika-dobozhoz csatlakoztatandó: X7 dugaszpozíció
külső gáz-mágnesszelep vezérlése vagy és hibaüzenet jelzése vagy külső keringtető-szivattyú vezérlése vagy cirkulációs szivattyú vezérlése	306 253	A 306 253 tartozék a megnevezett funkciók közül egyhez használható fel - a kívánt funkció beállítása a tartozékon történik. A tartozék a fűtőkészülék elektronika-dobozába van integrálva. Csatlakoztatás: X 7 dugaszpozíció

4.3 táblázat Tartozékok és külső rendszerelemek

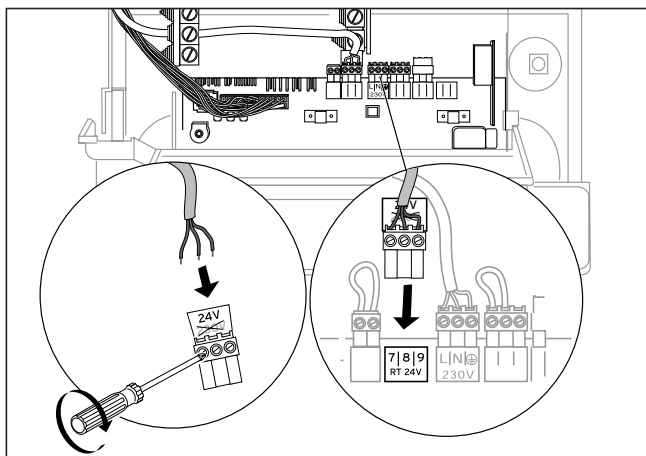
4.5.5 Külső érzékelők, szabályozók csatlakoztatása



4.6 ábra Az érzékelők csatlakoztatása

A fűtőkészülék elektronikájának bekötését (pl. külső szabályozók, érzékelők esetében) az alábbiak szerint kell elvégezni:

- A szükséges vezetéket 4.6 ábra szerint helyezze el a kapcsolódoboz csatlakozási szintjén.
- A csatlakozó kábeleket 4.5 ábra szerint kösse be a megfelelő Pro E dugaszra, ill. az elektronika dugasz pozícióira.
- Időjárásfüggő hőmérséklet szabályozás vagy helyiséghőmérséklet szabályozás (analóg jel csatlakozó sorkapcsai: 7, 8, 9) bekötésekor kötelező a rövidzár a 3 és 4 kapcsok között.
- Amennyiben szükséges, azonos módon csatlakoztassa a 4.2 ill. 4.3 táblázatban megadott tartozékokat a vonatkozó tartozék szerelési útmutató szerint csatlakoztassa.



4.7 ábra Hőmérséklet szabályozó csatlakoztatása (7-8-9)

Csatlakoztatható tartozék a Pro E rendszerrel

Az alábbi tartozékok elektromos bekötésével kapcsolatban tájékoztatást a megfelelő tartozék-útmutatókban talál:

- melegvíztároló
- csőcsatlakozó-garnitúra fűtővíz-szivattyúja

5 Üzembe helyezés



Figyelem!

Üzembe helyezés előtt, valamint ellenőrzések, karbantartási és javítási munkálatok után a gázkészüléket ellenőrizni kell tömítettség szempontjából.

5.1 Vízlágyítás fűtőrendszerekben

A töltő- és utántöltő víz jellegére vonatkozó követelmények a VDI 2035 szerint:

hőtermelő 100 kW rendszerteljesítményig:

Töltővízként max. 3,0 mol/m³ (16,8° dH) karbonkeménységű víz használható fel.

Keményebb víz esetén vízkő kialakulásának elkerülésére keménységkomplexálás vagy lágyítás alkalmazandó (l. VDI 2035; 8.1.1 és 8.1.2 szakaszokat).



Figyelem!

A fűtési rendszer első üzembe helyezése vagy javítása után a leürítés vagy átmosás elmulasztása miatt a Vaillant készülékekben korróziót vagy eldugulást okozó szennyeződések juthatnak.

Az ezen okokra, valamint fűtési rendszerben alkalmazott vegyszer hatására visszavezethető meghibásodások kizárják a készüléket a garancia és a szavatosság köréből!!

5.2 Üzembe helyezés

A mérések elvégzéséhez az alábbiak szerint járjon el:

- A fűtési rendszert a szükséges vízszintig (legalább 1,0 bar zárt rendszereknél) töltsse fel és légtelenítse.
- Nyissa ki a zárócsapot a gázvezetékben.
- Kapcsolja be a főkapcsolót.
- Ellenőrizze a gáz csatlakozási nyomást.
- Ellenőrizze a beállított gázmennyiséget.
- Az optimális tüzeléstechnikai hatások beállításához végezze el a füstgáz-veszteség mérését.
- Amennyiben közvetett fűtésű tároló-vízmelegítő csatlakozik, helyezze azt üzembe. Ennek során vegye figyelembe a megfelelő szerelési és kezelési útmutatót.
- Ellenőrizze az összes vezérlő, szabályozó és felügyeleti berendezés működését és helyes beállítását.
- Mutassa meg az ügyfélnek a készülék kezelését, majd adja át neki megőrzésre a készülékhez mellélt útmutatókat.
- Javasolja az ügyfélnek, hogy kössön karbantartási szerződést.

5 Üzembe helyezés

5.3 A gázbeállítás ellenőrzése

5.3.1 Gyári beállítások

A kazán 2H (G20 - 20 mbar; Wobbe-szám 15,0 kWh/m³) földgáz minőségére van gyárilag beállítva. A gázszervély gáznyomásszabályozója le van plombálva.



Figyelem!

A készülék üzembe helyezése előtt hasonlítsa össze az adattáblának a beállított gázfajtára vonatkozó adatait a helyi gázfajtával.

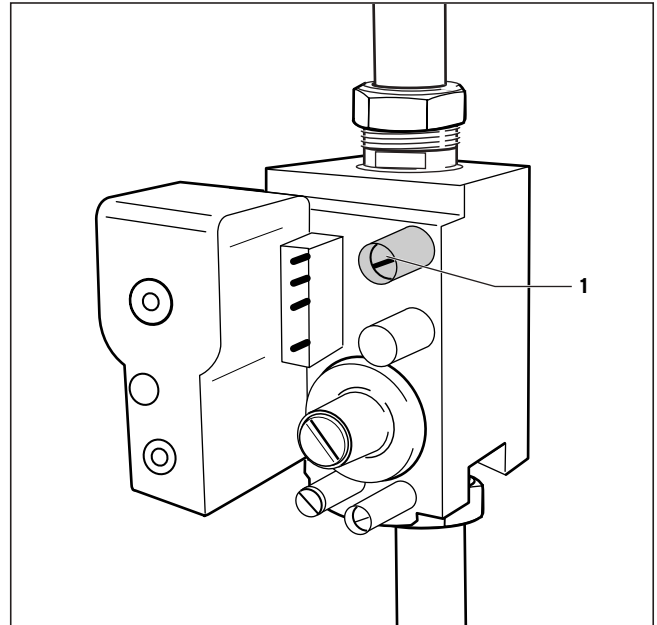
A készülék kivitele nem felel meg a helyben rendelkezésre álló gázcsaládnak:

- Az üzembe helyezés előtt a kazánt a megfelelő gázfajtára át kell alakítani.

Az átalakítást csak szakember végezheti az eredeti gyári átalakító készlet felhasználásával. Ennek során vegye figyelembe az átalakító készlethez mellékelt útmutatót.

- Amennyiben a készülék kivitele nem felel meg a helyben rendelkezésre álló gázfajtának:
A 2LL földgázra ("S" földgáz minőség) való átalakítást fűvókacserével kell elvégezni, majd a gázbeállítást végrehajtani.
A 2LL földgáz fűvókái a kazán szállítási tartozékainak részét képezik.

5.3.2 A gáz csatlakozási nyomás felülvizsgálata



5.1 ábra Csatlakozási nyomás (üzem közben) mérése mérőcsonkkal

- Helyezze üzemén kívül a kazánt.
- Zárja el a kazánt ellátó gázvezeték csapját.
- Távolítsa el a csavart a csatlakozási nyomás mérőcsonkjában (1) és kössön rá alkalmas manométert.
- Helyezze üzembe a kazánt.
- Mérje meg a csatlakozó folyó nyomást a manométeren.

Az üzem közben mérhető gáznyomás megengedett tartománya:

- 17,0 bis 25,0 mbar- 2. gázcsalád (földgázok)
- 47,5 bis 57,5 mbar- 3. gázcsalád (Pb gázok)



Figyelem!

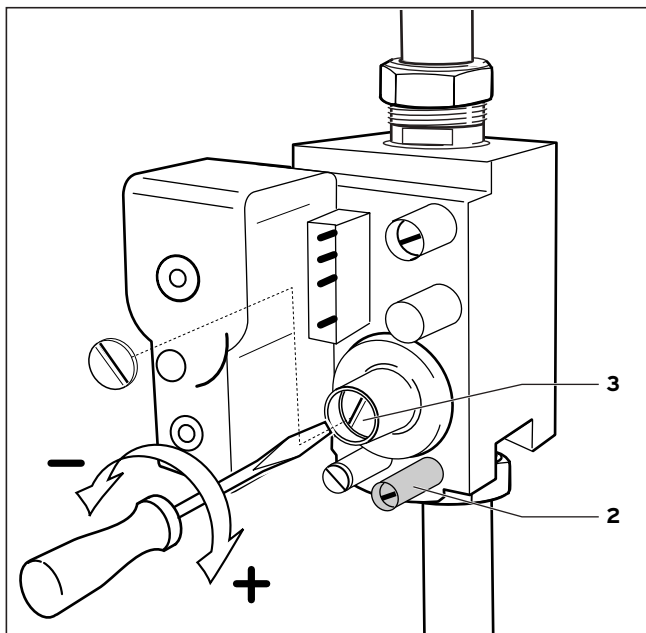
A megadott tartományokon kívüli csatlakozási nyomás esetén meg kell keresni és meg kell szüntetni az okot.

Ha hiba nem állítható meg, akkor a kazán beállítása és üzembe helyezése tilos, és értesíteni kell a gázszolgáltató vállalatot.

- Helyezze üzemén kívül a kazánt.
 - Vegye le a manométert és zárja le a csatlakozási nyomás mérőcsonkot (1) a tömítőcsavarral.
- Ellenőrizze a gáztömörséget a mérőcsonknál!

5.4 A gázbeállítás ellenőrzése

5.4.1 Fúvókanyomás-módszer



5.2 ábra Fúvókanyomás beállítása

A gázbeállítás csak az "S" földgáz minőségre való illesztés, vagy a Pb gázra való átállítás után szükséges. A beállításhoz el kell távolítani a plombálást.

- Oldja a fúvókanyomás-mérőcsonk zárócsavarját, és csatlakoztasson egy legalább 0,1 mbar pontosságú gáznyomásmérőt a fúvókanyomás-mérőcsonkra (2).
- Helyezze üzembe a kazánt.
- Hasonlítsa össze a fúvókanyomást az 5.1 táblázatban szereplő értékkel.
- Ha szükséges, a gáznyomást állítsa be a (3) beállítócsavar segítségével.
Jobbra forgatás (+) => nagyobb fúvókanyomás - több gáz
Balra forgatás (-) => kisebb fúvókanyomás - kevesebb gáz.
- Helyezze üzemben kívül a kazánt.
- Zárja el a kazánt ellátó gázvezeték csapját.
- Távolítsa el a gáznyomásmérőt.
- Forgassa be a fúvókanyomás mérőcsonkjának (2) csavarját tömítésig.

Fontos!
A folyékony gáz beállítás megfelel a bután-üzemeltetésnek. Propán használatkor értelemszerűen 12%-kal kisebb névleges terhelés.

Gázfajta	fúvókanyomás mbar-ban (15 °C, 1013 mbar, száraz)						fúvókamegjelölés Ø 1/100 mm-ben égő
	VK 164/1-5	VK 254/1-5	VK 324/1-5	VK 414/1-5	VK 484/1-5	VK 564/1-5	
Földgáz H (G20)	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	255
Földgáz S (G25.1)	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	300

5.1. táblázat Fúvóka-nyomásértékek

5.4.2 Volumetrikus módszer

- Helyezze üzembe a kazánt.



Fontos!

Ellenőrizze az átfolyó gázmennyiséget.

- Ellenőrizze a gázmennyiséget a készülék mintegy 15 perces üzemideje után. Hasonlítsa össze a leolvasott számlálóértéket az 5.2 táblázat megfelelő adatával. Az időméréshez lehetőleg stopperórát használjon.

Eltérés +10%-ig:

- utánállítás nem szükséges.

Eltérés +10% felett:

- Ellenőrizze ezt követően a csatlakozási nyomást, a fűvókanyomást és a fűvókajelölést.

Amennyiben ezen ellenőrzésnél nem állapít meg rendellenességet, és az illetékes gázszolgáltató vállalattal való konzultáció szerint nincs gázellátási zavar, akkor a gyári vevőszolgálat tanácsát kell kikérni.

Kazán vízdali hőteljesítménye c kW	Beállítandó gázmennyiség [l/min] (15°C, 1013 mbar, száraz esetén)	
	földgáz "H"	földgáz "S"
16,9	29,7	35,5
25,0	43,7	52,1
31,5	55,2	65,9
41,0	71,4	85,2
48,9	85,4	101,9
56,0	97,6	116,5

**5.2 táblázat Gázátáramlási értékek a 2. gázcsaládhoz
(földgázok - 2H csoport és 2S)**

5.5 A füstgázkivezető rendszer felülvizsgálata

A füstgáz-vesztésmérést szintén az előzőekben megadott üzemeltetési körülmények között kell elvégezni.

A szükséges kéményhuzat táblázat szerint értékéről feltétlenül gondoskodni kell a kifogástalan füstgáz-elvezetés és a jó hatásfok érdekében.

A füstgázkivezető rendszer kifogástalan füstgázvezetését az alábbi üzemeltetési feltételek mellett kell ellenőrizni:

- A szerelési helyiségben az ajtóknak és ablakoknak zárva kell lenniük.
- Az előírás szerinti szellőzőberendezések nem lehetnek lezártak, eltorlaszoltak vagy leszűkítettek.
- A szükséges kéményhuzatról gondoskodni kell (l. 5.3 táblázatot).

Kazántípus	Szükséges kéményhuzat [Pa]
VK INT 164/1-5	3,0
VK INT 244/1-5	3,0
VK INT 324/1-5	3,0
VK INT 424/1-5	3,0
VK INT 484/1-5	3,0
VK INT 564/1-5	3,0

5.3 táblázat Szükséges kéményhuzat

5.6 Működés ellenőrzése

- A készüléket a kezelési útmutató szerint vegye használatba.
- Ellenőrizze a gázvezeték, a füstgázkivezető rendszer, a kazán és a fűtésrendszer tömörségét.



Fontos!

Annak az ellenőrzése is fontos, hogy az összes gáznyomás-mérőcsomok tömören zárt-e.

- Ellenőrizze a kifogástalan füstgáz-elvezetést az áramlásbiztosítónál.
- Vizsgálja meg az átgýulladást és a főgő szabályos lángképét.

5.7 Az üzemeltető betanítása



Figyelem!

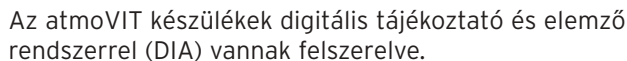
A szerelés befejezése után ragassza a készülékhez mellékel, a használó nyelvén írt 835593 cikksz. öntapadó felirattáblát a készülék elejére.

A fűtési rendszer üzemeltetőjét meg kell tanítani a fűtési rendszer kezelésére és működésére. Ennek során különösen a következőket kell tenni:

- Adja át a készülék használójának megőrzésre a neki szánt útmutatókat és készülék-dokumentumokat. Hívja fel a figyelmét arra, hogy a készülék közelében tartsa az útmutatókat. Az útmutatót kilyukasztva az ajtó belső oldalán fel lehet akasztani.
- Ismertesse az üzemeltetővel az égést tápláló levegő bevezetésének és a füstgáz elvezetésének a megoldását, külön hangsúlyozva, hogy ezt a rendszert nem szabad megváltoztatni.
- Tanítsa meg az üzemeltetőnek, hogy miként kell ellenőriznie a fűtési rendszer töltési nyomását, valamint szükség esetén hogyan töltsön utána vizet, és hogyan légtelenítsen.
- Ismertesse az üzemeltetővel a hőmérsékletek, a szabályozókészülékek és a termosztatikus radiátorszelepek helyes (gazdaságos) beállítását.
- Hívja fel az üzemeltető figyelmét a fűtőrendszer rendszeres ellenőrzésének és karbantartásának szükségességére.

Javasolja ellenőrzési/karbantartási szerződés megkötését.

6 Illesztés a fűtőrendszerhez



Diagózis-üzemmódban különböző paramétereket módosíthat, hogy a fűtőkészüléket a fűtőrendszerhez illessze.

A következő oldalon lévő táblázatban csak azon diagnózis-pontok vannak felsorolva, amelyeken módosítást végezhet. Az összes további diagnózis-pont a diagnózishoz és a hibajavításhoz szükséges (l. 8. szakaszt).

Az alábbi leírás alapján választhatja ki a DIA-rendszer megfelelő paramétereit:

- Nyomja meg egyszerre az „i” és a „+„ gombot a kijelző alatt.

A kijelzőn az alábbi felirat jelenik meg: „d.0”.

- A „+” vagy „-” gombokkal most a kívánt diagnózis-számhoz lapozhat.
- Nyomja meg az „i” gombot.

A kijelzőn ilyenkor a hozzátartozó diagnózis-információ jelenik meg.

- Szükség esetén a „+” vagy „-” gombokkal most az értéket növelheti vagy csökkentheti (a kijelző villog).
- Tárolja el az újonnan beállított értéket úgy, hogy az „=” gombot kb. 5 másodpercig nyomva tartja addig, amíg a kijelző már nem villog.

A diagnózis üzemmódból az alábbiak szerint léphet ki:

- Nyomja meg egyszerre az „i” és a „+„ gombot, vagy ca. 4 percig ne nyomjon meg gombot.

A kijelzőn ismét az aktuális fűtési előremenő hőmérséklet jelenik meg.

6.1 ábra A DIA-rendszer kezelése

6.2 A felhasználható rendszerparaméterek felsorolása

Az alábbi paraméterek állíthatók be a készüléknek a fűtési rendszerhez és az ügyfél igényeihez való illesztésére:



Fontos!

Az utolsó oszlopba beírhatja saját beállításait, miután a rendszerspecifikus paraméterek beállítását elvégezte.

Kijelzés	Jelentés	Beállítható értékek	Gyári beállítás	Rendszer-specifikus beállítások
d.01	fűtési szivattyú utókeringteté	1 - 60 perc „-”: folyamatos	5 min	
d.16	átkapcsolás külső szivattyú / szolár szivattyú	2 = normál üzem 4 = szolár üzem, szolár szivattyú a „külső szivattyú” szolár-csatlakozásra	2	
d.46	Nullpont eltolás külső hőmérséklet mért érték korrekcióhoz (csak VRC szabályozóval)	- 10 ... 10 K	0 K	
d.50	Szabályozó kikapcsolási hiszterézise	0 ... 10 K	6 K	
d.51	Szabályozó bekapcsolási hiszterézise	0 ... - 10 K	- 2 K	
d.71	Fűtési előremenő max. előírt értéke	50 °C ... 87 °C	82 °C	
d.72	Szivattyú utókeringtetés tárolótöltés után	0, 10, 20, ... 600 s	300 s	
d.75	Max. töltési idő vezérlés nélküli tároló esetén (csak VU és atmoVIT)	20, 21, 22 ... 90 perc	30 perc	
d.78	Max. előremenő hőmérséklet tárolótöltéshez	75 ... 90 °C	85 °C	
d.84	Hátralévő üzemórák száma az esedékes karbantartásig	0 ... 300 x 10 h vagy „-” (Ki)	„-” (Ki)	
d.85	Min. előremenő hőmérséklet előírt értéke	0 ... 60 °C	35 °C	

6.1 táblázat A DIA-rendszer beállítható paraméterei

6 Illesztés a fűtőrendszerhez

7 Ellenőrzés és karbantartás

6.2.1 Karbantartási időközök rögzítése/karbantartási igény jelzése

A **d.84** diagnosztika-ponton át beállítható a következő karbantartásig érvényes üzemórák száma. Ennek a funkciónak az a feladata, hogy az égő meghatározott, beállítható számú üzemórája után jelzést küldjön arról, hogy a fűtőkészülék karbantartása szükséges.

Az égő beállított számú üzemórája után a készülék kijelzőjén és a VRC 410/VRC 420 időjárásfüggő szabályozók kijelzőjén a "Zavar" szöveges üzenet jelenik meg.

Ha a **d.84** diagnosztika-pontban nem számértéket, hanem „-” ad be, akkor a „Karbantartás jelzése” funkció nem működik.

Az üzemóra tízes lépésekben, 0-tól 3000 óráig állítható be.

Ebben az összefüggésben vegye figyelembe az alábbi általános tanácsokat is:

- A következő karbantartásig érvényes üzemórák számára 1900 h a javasolt érték.
- Válasszon kevesebb órát, ha a kazánnak gyakoribb kapcsolási ciklusai várhatók (pl. utólag szigetelt régi épület; a kazánt csak a fűtési rendszer egy részén üzemeltetik).
- Válasszon több órát, ha a kazánnak kevesebb kapcsolási ciklusa várható (pl. üzemeltetés Vaillant VIH melegvíztárolóval).



Fontos!

A beállított üzemórák lejártá után a karbantartási időközt a diagnosztika-üzemmódban újra meg kell adni.

7 Ellenőrzés és karbantartás

7.1 Megjegyzések a karbantartással kapcsolatban

A tartós üzemkézsültség és -biztonság, megbízhatóság és hosszú élettartam előfeltétele a készülék évente rendszeresen, szakember által végzett ellenőrzése és karbantartása.

Ezért javasoljuk, kössön karbantartási szerződést.



Figyelem, fontos előírás!

Az ellenőrzést, karbantartást és javítást csak elismert szakember végezheti el.

Az elmulasztott felülvizsgálat/karbantartás személyi és vagyoni kárhoz vezethet.

A Vaillant-készülék összes funkciójának tartós működése, valamint az engedélyezett sorozat-státusz megváltoztatásának elkerülése érdekében a karbantartási és javítási munka során csak eredeti Vaillant-alkatrészeket szabad használni.

Az esetlegesen szükséges alkatrészek jegyzékét a mindenkor érvényes alkatrész-katalógusok adják meg. Erről tájékoztatást bármely Vaillant gyári vevőszolgálat ad.

7.2 Biztonsági előírások

Az ellenőrzés megkezdése előtt mindig végezze el az alábbi lépéseket:

- Kapcsolja ki a hálózati kapcsolót.
- Zárja el a gázcsapot.
- Nyissa ki a lezáró szerelvényeket a fűtés előremenő és visszatérő szakaszon.



Figyelem!

A készülék csatlakozókapcsain kikapcsolt hálózati kapcsoló esetén is van villamos feszültség.

Az ellenőrzés befejezése után mindig végezze el az alábbi lépéseket:

- Nyissa ki a fűtés előremenő és visszatérő karbantartó csapokat.
- Töltse fel, amennyiben szükséges, a készüléket a fűtővízoldalon ismét kb. 1,5 bar nyomásra, és légtelenítse a fűtőrendszert.
- Nyissa ki a gázcsapot.
- Kapcsolja be a hálózati kapcsolót.
- Ellenőrizze a készülék gáz- és vízdoldali tömörségét.
- Töltse fel és légtelenítse szükség esetén ismét a fűtőrendszert.



Fontos!

Azt, hogy az ellenőrzés és karbantartás során bekapcsolt hálózati kapcsoló szükséges-e, a karbantartási munka leírása adja meg.

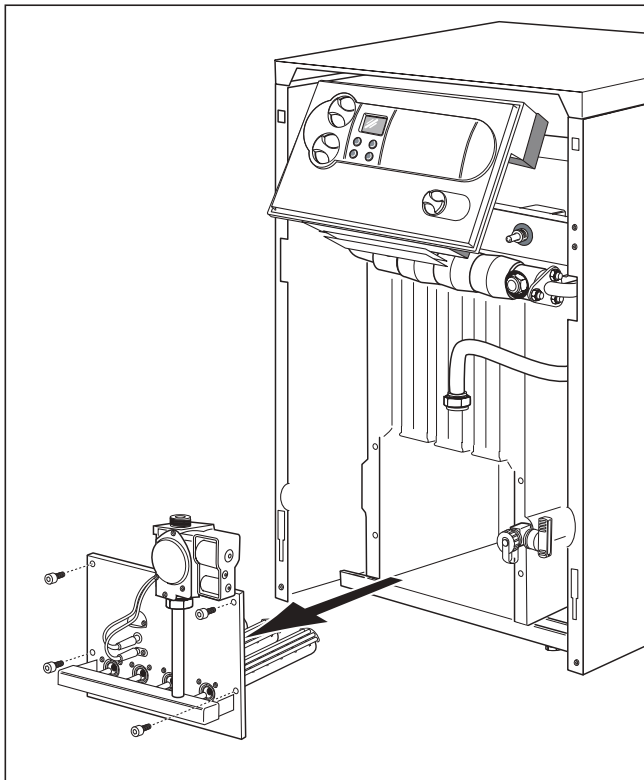
7.3 A karbantartási munkák áttekintése

A készülék karbantartása során az alábbi munkafázisokat kell elvégezni:

Szám	Munkafázis	elvégzés:	
		mindig	szükség esetén
1	Készülék leválasztása a hálózatról és gázbevezetés elzárása	X	
2	Készülék általános állapotának ellenőrzése, általános szennyeződések eltávolítása	X	
3	Az égő ellenőrzése szennyeződések és sérülések szempontjából	X	
4	Égő tisztítása		X
5	Hőcserélő ellenőrzése szennyeződések szempontjából	X	
6	Hőcserélő tisztítása		X
7	Rendszer vízállás (töltőnyomás) ellenőrzése, szükség esetén korrigálása	X	
8	Gázcsap kinyitása, készülék bekapcsolása	X	
9	Készülék és fűtőrendszer, valamint melegvíz-előállítás próbaüzemének elvégzése, szükség esetén légtelenítés	X	
10	Gyújtás és égő működésének ellenőrzése	X	
11	Készülék gáz- és vízdali tömörségének ellenőrzése	X	
12	Füstgáz-elvezetés és levegőellátás ellenőrzése	X	
13	Biztonsági berendezések ellenőrzése (hőfokkorlátozó) Égőautomatika ellenőrzése Füstgáz-szenzor ellenőrzése	X	
14	Készülék gázbeállításának ellenőrzése, szükség esetén új beállítása és jegyzőkönyvezése		X
15	Füstgáz veszteségi mérés és CO-mérés elvégzése		X
16	Szabályozó berendezések (külső szabályozók) ellenőrzése, szükség esetén új beállítása	X	
17	Amennyiben van: melegvítároló karbantartása	5 évenként, függetlenül a fűtőkészüléktől	
18	Elvégzett karbantartás és füstgáz mérési értékek jegyzőkönyvezése	X	

7 Ellenőrzés és karbantartás

7.3.1 Az égő kiszerelése



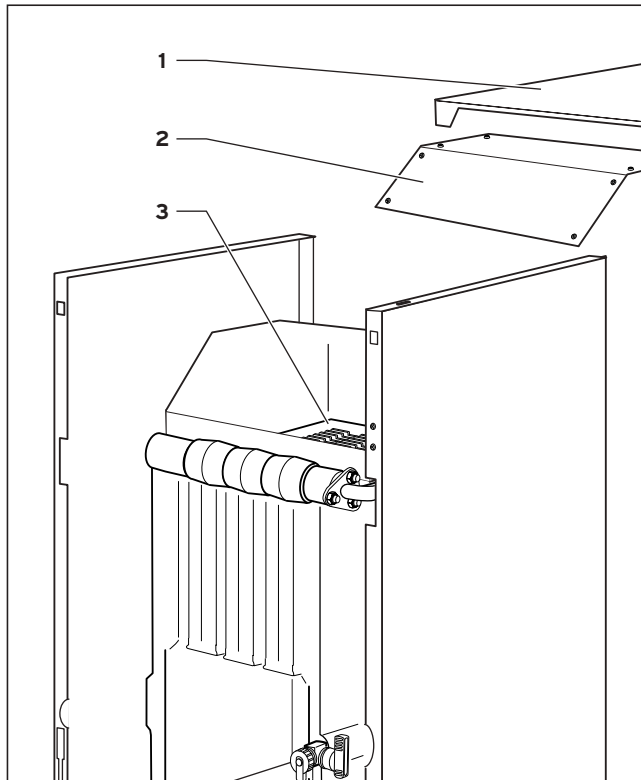
7.1 ábra Az égő kiszerelése

Az égő és a hőcserélő karbantartásához először az égőt szerelje ki. Ehhez az alábbiak szerint járjon el:

- Vegye le elől a készülék burkolatát.
- Oldja a gázbevezetés bekötő csavarját. Összeszerelés mindig új tömítéssel.
- Vegye le a földelőkábelt.
- Húzza le a dugaszt a gázszelevről.
- Oldja az égőkonzolon lévő anyákat.
- Válassza le az ionizációs kábelt a dugaszcsatlakozásnál.
- Húzza ki az égőt.

A karbantartás után az égő szerelésénél fordított sorrendben járjon el.

7.3.2 Hőcserélő tisztítása



7.2 ábra A hőcserélő tisztítása

A hőcserélő tisztításánál a következők szerint járjon el:

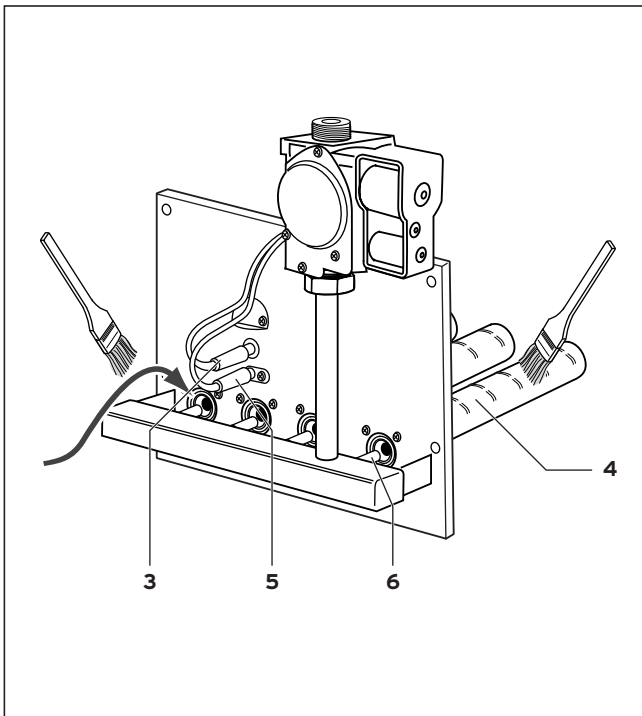
- Vegye le a kazánburkolat tetejét (1).
- Távolítsa el a hőszigetelést a füstgázgyűjtő felső részén.
- A fedőlemez 6 csavarját lazítsa ki (2) a füstgázgyűjtő tetején és vegye le.
- Tisztítsa meg alaposan a füstgázjáratokat a megfelelő tisztítókefével.



Fontos!

A hőcserélő komolyabb elkoszolódását a füstgázgyűjtő teljes szétszerelésével kell megoldani.

7.3.3 Égő tisztítása



7.3 ábra Az égő tisztítása

Az égőcsövek (4) tisztításához vegye le a kerámiarudakat.

- Tisztítsa meg az égőcsöveket (4) a primer levegőbeszívás és a kilépőnyílások környezetében ecsettel vagy kefével (ne használjon acélkefét!).
- Az égőcsövek tisztítása után tegye vissza a kerámiarudakat.
- Tisztítsa meg a fő égőfúvókákat (6), a gyújtóelektrodákat (5) és az ionizációs elektrodát (3).

7.3.4 A füstgázveszteség mérése

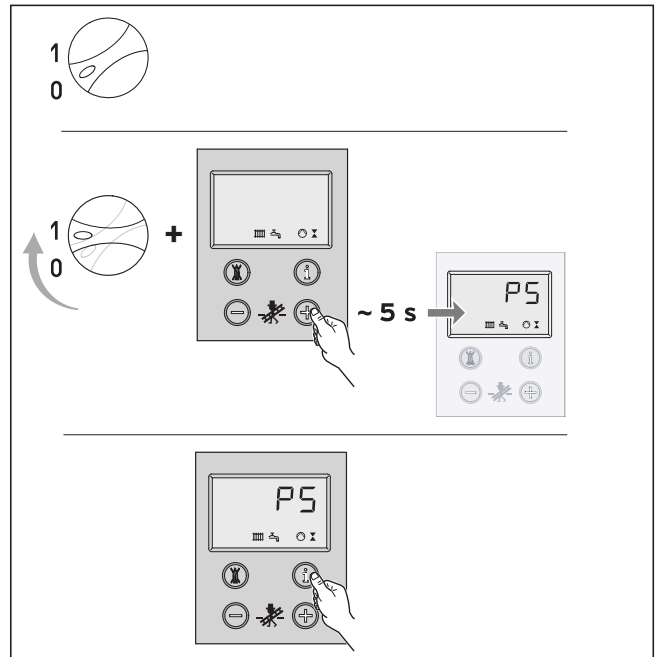
A füstgázveszteség meghatározásához a füstgázban lévő CO-tartalmat, a füstgáz hőmérsékletét és a helyiség-hőmérsékletet kell megmérni. A modern, elektronikus füstgázelemző készülékekkel egyidejűleg több paraméter mérhető ill. számítható:

- CO₂-tartalom (vagy O₂-tartalom)
- füstgáz-hőmérséklet
- helyiség hőmérséklete
- CO-tartalom
- kéményhuzat
- füstgázveszteség (automatikus számítással).

7.3.5 A biztonsági berendezések ellenőrzése

A biztonsági hőmérséklet-határoló ellenőrzése

- Zárja le a fűtőkört.
 - Állítsa a készüléket maximális előremenő hőmérsékletre, és egészen a szabályozott lekapcsolásig fűtse a készüléket.
 - Két perc várakozási idő után (hőmérséklet-kiegyenlítés) indítsa el a P5 ellenőrző programot.
- A kazánnak 110 °C-nál le kell kapcsolnia.



7.4 ábra P5 ellenőrző program indítása

- A kazán lehűlése után végezze el a biztonsági hőmérséklet-határoló reteszoldását (lásd a 8.2 pontot).

Égőautomatika vagy gyújtásvezérlő automatika ellenőrzése.

- Húzza le az ionizációs kábel dugaszát.
 - Az égőlángoknak azonnal ki kell aludniuk.
 - A gáztüzelő automatika ca. 30 másodperc múlva újra indul. A harmadik sikertelen gyújtási kísérlet után a gáztüzelő automata „hiba” állásba kapcsol.
 - A kijelzőn az „F.29” hibaüzenet jelenik meg.
 - Dugja vissza az ionizációs kábel dugaszát.
- Mintegy 5 másodperc múlva a kazán reteszelve oldható.

Füstgáz-szenzor ellenőrzése

- Zárja el a füstgáz elvezetés útját alkalmas eszközzel.
- A készüléknek 2 percen belül ki kell kapcsolnia (névleges teljesítmény beállítása esetén).



Figyelem!

Üzembe helyezés előtt, valamint ellenőrzések, karbantartási és javítási munkálatok után a gázkészüléket ellenőrizni kell tömítettség szempontjából.

8 Hibaelhárítás

8 Hibaelhárítás

8.1 Hibakódok

A hibakereséshez és javításhoz általában elegendő a DIA-rendszer hibaüzenete.

Az alábbi hibakódok a kijelzőn láthatók és a hiba lokalizálása és kijavítása során segítséget nyújtanak:

Kód	Jelentés	Ok
F.0	előremenő NTC érzékelő szakadása	NTC dugasz nincs bedugva vagy laza, NTC hibás, vagy földcsatlakozás laza
F.05	füstgázszenzor szakadása	füstgázszenzor hibás, vagy dugasz nincs csatlakoztatva
F. 10	előremenő NTC érzékelő rövidzár	NTC hibás, földzárlat/rövidzár a kábelkötegben
F. 13	tároló érzékelő rövidzár	NTC hibás, földzárlat/rövidzár a kábelkötegben
F. 15	füstgázérzékelő rövidzár	érzékelő hibás, földzárlat/rövidzár a kábelkötegben, földzárlat
F. 20	biztonsági hőmérsékletkorlátozó lekapcsolt	előremenő NTC termikusan nincs helyesen csatlakoztatva
F.25	füstgáz-STB lekapcsolt	
F.27	idegen láng: ionizációs jel lángot jelent lekapcsolt gázszelep ellenére	gáz-mágnesszelep hibás elektronika lángőr funkció hibás
F.28	Zavar a készülék indítása során sikertelen gyújtási kísérletek indulás közben: a készülék nem indul	- hiba a gázellátásban, pl.: - gázóra vagy gázhiány-kapcsoló hibás - Levegő a gázban - csatlakozási gáznyomás túl kicsi - ionizációs elektróda hibás - mágnes szelep hibás - hibás gázbeállítás(gyújtás teljesítmény)
F.29	hiba folyamatos üzemben, láng üzem közben kialszik, ezt követő gyújtási kísérletek sikertelenek	- gázszolgáltatás időlegesen megszakadva - gyújtótranszformátor kihagy - hibás a készülék földelése
F.36	füstgázszenzor füstgázkilépést észlelt	kénényméretezés rossz füstgáz elvezetése akadályozott nincs elegendő égési levegő
F. 42	nem érvényes érték a készülékváltozatra	kódoló ellenállás rövidzára a kábelkötegben
F. 43	nem érvényes érték a készülékváltozatra	kódoló ellenállás szakadása a kábelkötegben
F. 60- 67	elektronika hiba (javíthatatlan)	elektronika hibás

Amennyiben a hibaelhárítás során még méréseket kell elvégeznie, tartsa be a következő utasítást.

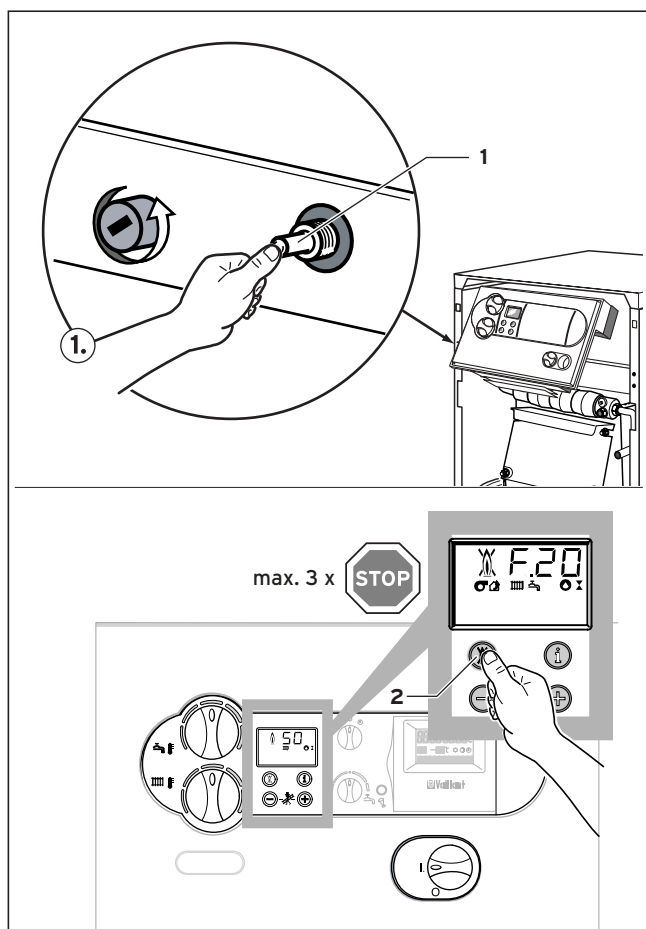


Veszély!

Lehajtott kapcsolódoboz és teljesen eltávolított kapcsolódoboz-hátlap esetén a hálózati transzformátor a közvetlenül elérhető területen van.

Ezért az elektronika összes mérését csak felszerelt kapcsolódoboz-hátlappal végezze el. Csak a csatlakozóterület feletti fedelet nyissa ki; onnan minden mérőpont hozzáférhető.

8.2 Reteszelés bontása a biztonsági hőmérsékletkapcsoló lekapcsolása után (STB)



8.1 ábra Reteszelés oldása STB-lekapcsolás után

F.20 = hőmérséklet túl magas/STB lekapcsolt

- manuális reteszelés-oldás az STB-nél
- Az elektronika javítása

A reteszelés oldásához le kell venni az előlapi burkolatot, majd az STB reteszelését a biztonsági hőmérsékletkapcsoló reteszgombjának (1) megnyomásával manuálisan kell oldani. Ezután az elektronikát a (2)  gomb megnyomásával kell törölni.

Az STB kioldása után mindig végezzen hibakeresést és szüntesse meg a hibát.

8.3 Üzemállapot-kódok

A DIA-rendszer kijelzőjén megjelenő üzemállapot-kódok a készülék aktuális üzemeltetési állapotáról tájékoztatnak.

Több üzemállapot egyidejű jelenléte esetében mindig a legfontosabb üzemállapot-kód jelenik meg.

Az állapotkód-kijelzés az alábbi módon indítható:

- Nyomja meg az „i” gombot a kijelző alatt.
A kijelzőn megjelenik az állapotkód, pl. az S.04 a „fűtés égőüzemről”.

Az állapotkód-kijelzés az alábbi módon szüntethető meg:

- Nyomja meg az „i” gombot a kijelző alatt.
vagy kb. 4 percig ne gyúljon gombhoz.

A kijelzőn ismét az aktuális fűtési előremenő hőmérséklet jelenik meg.

Kijelzés	Jelentés
Kijelzések fűtés üzemmódban	
S.00	nincs hőigény
S.02	fűtés szivattyú előbb történő indítása
S.03	gyújtási folyamat
S.04	égőüzem
S.07	fűtés szivattyú-utókeringtetés
S.08	hátralévő égőtöltés fűtési üzem után
Kijelzések tárolóüzemben	
S.20	Szakaszos tárolóüzem aktív
S.23	gyújtási folyamat
S.24	égőüzem
S.27	töltő szivattyú-utókeringtetés
S.28	hátralévő égőtöltés tárolótöltés után
Állapotjelzés különleges esetei	
S.30	nincs hőigény a szobatermosztátról
S.31	nyári üzem aktív
S.34	fagyvédelem fűtés beindítva
S.36	nincs hőigény az analóg szabályozóról
S.39	korlátozó termosztát lekapcsolt
S.42	füstgázfedél-érintkező a tartozékon nyitva
S.51	a készülék felismerte a füstgáz-kiáramlást és az 30 másodpercig tartó tűrési időben van
S.52	A készülék a füstgáz-kiáramlás miatti üzemi blokádnál 20 perces várakozási idejében van

8 Hibaelhárítás

8.4 Diagnózis-kódok

Diagnózis-üzemmódban bizonyos paramétereket módosíthat vagy további információt jeleníthet meg (l. a táblázatot ezen és a következő oldalon). A módosítható paraméterek vastag betűvel vannak nyomtatva. Ezen paraméterek beállítása a 6. szakaszban is le van írva.

- Nyomja meg egyszerre az „i” és a „+” gombot a kijelző alatt.

A kijelzőn az alábbi felirat jelenik meg: „d.0”.

- A „+” vagy „-” gombokkal most a kívánt diagnózis-számmal lapozhat.
- Nyomja meg az „i” gombot.

A kijelzőn ilyenkor a hozzátartozó diagnózis-információ jelenik meg.

- Szükség esetén a „+” vagy „-” gombokkal most az értéket növelheti vagy csökkentheti (a kijelző villog).
- Tárolja el az újonnan beállított értéket úgy, hogy az „i” gombot kb. 5 másodpercig nyomva tartja addig, amíg a kijelző már nem villog.

A diagnózis üzemmódból az alábbiak szerint léphet ki:

- Nyomja meg egyszerre az „i” és a „+” gombot, vagy ca. 4 percig ne nyomjon meg gombot.

A kijelzőn ismét az aktuális fűtési előremenő hőmérséklet jelenik meg.

Kijelzés	Jelentés	Kijelzett/beállítható értékek
d.01	fűtési szivattyú utókeringteté	5 - 60 perc; „-”: folyamatos
d.4	Tároló /"Warmstart" hőmérséklet (mért érték)	°C-ban
d.5	Előremenő hőmérséklet előírt érték (intern)	°C-ban
d.7	Tároló hőmérséklet előírt érték atmoVIT kazánnál	°C-ban
d.8	Szobatermosztát 3-4 sorkapcsokra kötve	1 = zárva (fűtés üzemmód) 0 = nyitva (nincs fűtés üzemmód)
d.9	Külső analóg szabályozó által előírt érték 7-8-9 sorkapcsokra külső szabályozóról a 7-8-9 kapcsokon	°C-ban
d.10	fűtési keringtető szivattyú	1 = be, 0 = ki
d.11	Külső fűtési keringtető szivattyú/opciós panelre értendő, akkor is "1", ha a fűtés megy.	1 = be, 0 = ki
d.12	Töltő szivattyú	1 = be, 0 = ki
d.13	cirkulációs szivattyú	1 = be, 0 = ki
d.16	átkapcsolás külső szivattyú / szolár szivattyú	2 = normál üzem 4 = szolár üzem, szolár szivattyú a „külső szivattyú” szolár-csatlakozásra
d.21	Lángjel	1 = igen, 0 = nem
d.22	tárolótöltés igény C1/C2 érintkezőn át	1 = igen, 0 = nem
d.23	nyári/téli üzemmód	1 = tél / fűtés engedélyezve 0 = nyár / fűtés kikapcsolva
d.25	tároló töltése kapcsolóóra/külső vezérlés által engedélyezve	1 = igen 0 = nem
d.30	elektronika hőigénye gázszelep felé (vezérlőjel)	1 = igen / be, 0 = nem / ki
d.40	Aktuális előremenő hőmérséklet	°C-ban
d.46	Nullpont eltolás külső hőmérséklet mért érték korrekcióhoz (csak VRC szabályozóval)	-10 K ... +10K
d.47	Aktuális külső hőmérséklet (csak VRC szabályozóval)	°C-ban
d.48	Füstgáz-szenzor hőmérséklet mért érték	°C-ban
d.50	Szabályozó kikapcsolási hiszterézise	+1.....10
d.51	Szabályozó bekapcsolási hiszterézise	0.....10
d.60	Hőmérséklet korlátozási lekapcsolások száma	darabszám
d.61	Égőautomatika lángkimaradások száma = a 3.sikertelen gyújtási kísérletek száma	darabszám
d.64	átlagos gyújtás időtartam	másodpercben

Kijelzés	Jelentés	Kijelzett/beállítható értékek
d.65	max. gyújtási időtartam	másodpercben
d.68	Sikertelen gyújtások száma az 1. sz. kísérlet során	darabszám
d.69	Sikertelen gyújtások száma az 2. sz. kísérlet során	darabszám
d.71	Fűtési előremenő max. előírt értéke	60 ... 83° C
d.72	Szivattyú utókeringtetés tárolótöltés után	0 ... 600 másodperc
d.75	Max. töltési idő vezérlés nélküli tároló esetén (csak VU és atmoVIT)	20 ... 90 perc
d.76	készülékváltozat kódszáma	10 = atmoVIT exclusiv, 9 = classic
d.78	Max. előremenő hőmérséklet tárolótöltéshez	Beállítási tartomány: 75 ... 90 °C (gyári beállítás: 85 °C)
d.79	Tárolófertőtlenítés ("legionella védelem"), a jelzés csak a szabályozó bekötése esetén látszik.	1 = igen (aktív) 0 = ki
d.80	fűtési üzemórák száma	"i" => xx = xx.000; "i" =>yyy = yyy; Összesen: xx.yyy óra
d.81	Használati melegvíz készítés üzemóráinak száma	"i" => xx = xx.000; "i" =>yyy = yyy; Összesen: xx.yyy óra
d.82	fűtési üzemben a kapcsolási ciklusok száma	"i" => xx = x.x00.000; "i" =>yyy = yy.y00; összesen: x.xyy.y00 ciklus
d.83	Melegvízkészítési üzemben a kapcsolási ciklusok száma	"i" => xx = x.x00.000; "i" =>yyy = yy.y00; összesen: x.xyy.y00 ciklus
d.84	Hátralévő üzemórák száma az esedékes karbantartásig	0 ... 3000 óra kijelzés x 10 = órák száma
d.85	Min. előremenő hőmérséklet előírt értéke	30 ... 50° C
d.90	digitális szabályozó VRT 390, VRC 410/420	1 = felismerve, 0 = nincs felismerve
d.91	DCF üzemállapot (dátum/órajel) DCF 77 órajel vevővel ellátott külső hőfokérzékelő esetén	0 = nincs vétel, 1 = vétel 2 = szinkronizálva 3 = érvényes

¹⁾ Az első két kijelzett számjegyet 1.000 (ill. 100.000) tényezővel meg kell szorozni. Az „i” gomb ismételt megnyomásával az órák (ill. az x 100 szám) három jeggel jelennek meg.

9 Garancia

9.1 Gyári Garancia

A készülékre a jótállási jegyben megjelölt feltételek szerinti gyári garanciát biztosítunk. A gyári garancia csak akkor érvényes, ha az üzembe helyezést erre feljogosított szakember végezte. A készülék első üzembe helyezését csak a Vaillant Márkaszervíz vagy erre feljogosított Vaillant partner szervizek, illetve szakiparosok végezhetik. Megszűnik a gyári garancia, ha a készüléken nem feljogosított szervíz végzett munkát, vagy a készülékbe nem eredeti Vaillant alkatrészeket építettek be! A garanciaigény megszűnik, ha a karbantartást nem rendszeresen, vagy nem szakszerűen végezték el!

A felszerelést, a szerelés átvételét, az üzembe helyezést és a beüzemelését a garanciajegyen hitelt érdemlően, cégszerűen dokumentálni kell.
A szerelési utasítás figyelmen kívül hagyása miatt bekövetkező károkért nem vállalunk felelősséget!

9.2 Vevőszolgálat

Javítási felszerelési tanácsot a készülékhez mellékelt partnerlistában felsorolt partnerektől, vagy a Vaillant Hungária kft-től kérhet.

Figyelem, megszűnik a gyári garancia, ha a készülék beüzemelését és a javításokat nem a Vaillant által feljogosított és a partnercímjegyzékben szereplő szakember végezte, vagy ha a készülékbe nem eredeti Vaillant alkatrészt építettek be.

10 Műszaki adatok

10 Műszaki adatok

Műszaki adatok	Egység	VK INT 164/1-5	VK INT 254/1-5	VK INT 324/1-5	VK INT 414/1-5	VK INT 484/1-5	VK INT 564/1-5
Névleges hőteljesítmény	kW	16,9	25,0	31,5	41,0	48,9	56,0
Névleges hőterhelés	kW	18,7	27,5	34,8	45,0	53,8	61,5
Tagok száma	-	3	4	5	6	7	8
Szükséges kéményhuzat p_w ¹⁾	Pa	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Füstgáz hőmérséklete névleges teljesítményen ¹⁾	°C	90	110	115	118	120	122
Füstgáz tömegárama névleges teljesítményen ¹⁾	g/s	16,0	20,0	25,0	32,0	40,0	46,0
CO ₂ -tartalom névleges teljesítményen ¹⁾	%	4,2	5,3	5,3	5,5	5,7	5,8
Víz-oldali ellenállás $\Delta T = 20$ K esetén	mbar	2,8	6,2	12	20,5	30,5	40,5
Víz-oldali ellenállás $\Delta T = 10$ K esetén	mbar	14,0	22,0	48,0	80	92	110
Megengedett üzemi túlnyomás	bar	3	3	3	3	3	3
Előremenő (víz)hőmérséklet, beállítható	°C	35 - 83	35 - 83	35 - 83	35 - 83	35 - 83	35 - 83
Éves hatásfok (szabványos kihasználtsági fok) 75/60° C-nál	%	91,5	91,5	91,5	91,5	91,5	91,5
Csatlakozási gázterhelés:							
Földgáz H, $H_i = 10,5$ kWh/m ³	m ³ /óra	1,78	2,62	3,31	4,29	5,12	5,86
Földgáz S, $H_i = 8,8$ kWh/m ³	m ³ /óra	2,13	3,13	3,95	5,11	6,11	6,99
Pb gáz, $H_i = 12,8$ kWh/kg ²⁾	kg/óra	1,46	2,15	2,72	3,52	4,2	4,8
Csatlakozási gáznyomás:							
Földgáz H/S	mbar	25	25	25	25	25	25
Pb gáz G30/G31 ²⁾	mbar	50	50	50	50	50	50
Villamos csatlakozás	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Villamos teljesítményfelvétel	W	< 25	< 25	< 25	< 25	< 25	< 25
Előremenő és visszatérő csatlakozás	menetes	Rp 1	Rp 1	Rp 1	Rp 1	Rp 1	Rp 1
Gázcsatlakozás	menetes	R 3/4	R 3/4	R 3/4	R 3/4	R 3/4	R 3/4
Füstgázcsatlakozás	mm Ø	130	130	150	180	180	180
Magasság	mm	850	850	850	850	850	850
Szélesség	mm	520	520	585	585	720	820
Mélység	mm	600	600	600	625	625	625
Saját tömeg ca.	kg	82	102	122	142	162	182
Víztérfogat ca.	kg	9	12	14	17	19	22
Üzemi tömeg ca.	kg	91	114	136	159	181	204
Schutzart	-	IP20					
Kategória	-	II ₂ HS3B/P					

1) Számított érték a kémény DIN 4705 szerinti méretezéséhez

2) Átállítás földgázzal Pb gázra fűvókacsere-készlettel

Ekotherm, tepelná technika s.r.o.

Vajnorská 134/A ■ 831 04 Bratislava ■ Telefon 02/44 63 59 15
Telefax 02/44 63 59 16 ■ Tech. odd. 02/44 45 81 31
www.vaillant.sk ■ ekotherm@ekotherm.sk

Vaillant, spol. s r. o.

Poděbradská 55/88 ■ 194 00 Praha 9 ■ Telefon 281 028 011
Telefax 281 861 233 ■ www.vaillant.cz ■ vaillant@vaillant.cz

Vaillant Hungária Kft.

1117 Budapest ■ Hunyadi János út. 1. ■ Tel: +36 1 464 78 00
Telefax +36 1 464 78 01 ■ www.vaillant.hu ■ vaillant@vaillant.hu